ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ **Αρ. Φύλλου 2057**

23 Οκτωβρίου 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 111277/Γ2 (1)

Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος «Στοιχεία Τεχνολογίας» του Τεχνολογικού Κύκλου της Α΄ Τάξης ΕΠΑ.Λ.

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Το νόμο 3475/2006 (ΦΕΚ 146, τ.Α΄) «Οργάνωση και λειτουργία της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις».

2. Την εισήγηση του Τμήματος Δευτεροβάθμιας Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, όπως αυτή διατυπώθηκε με την υπ' αριθμ. 26/18.9.2006 Συνεδρίασή του.

3. Την υπ' αριθμ. Γ2/80035/4.8.2006 υπουργική απόφαση με θέμα «Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Α΄ Τάξης Ημερησίων και Εσπερινών ΕΠΑ.Λ».

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 ΦΕΚ Α΄ 98 και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρους του κρατικού προϋπολογισμού.

5. Την αναγκαιότητα καθορισμού Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών για την Α΄ Τάξη ΕΠΑ.Λ, αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό του Προγράμματος Σπουδών του μαθήματος «Στοιχεία Τεχνολογίας» του Τεχνολογικού Κύκλου Υπηρεσιών της Α΄ Τάξης ΕΠΑ.Λ.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Σκοπός του μαθήματος:

Οι μαθητές να γνωρίσουν και να κατανοήσουν τις βασικές τεχνικές διαδικασίες και τις αλληλεξαρτήσεις των συστημάτων παραγωγής που καλύπτουν τους κύριους τομείς της σύγχρονης τεχνολογίας. Να αποκτήσουν γνώσεις και κριτική ικανότητα, ώστε να κατανοούν, να αναλύουν και να ερμηνεύουν τις κύριες λειτουργίες των τεχνικών συστημάτων.

Στόχοι	Περιεχόμενο
Οι μαθητές να γνωρίσουν βασικά στοιχεία Μηχανολογίας, Ηλεκτρολογίας, Ηλεκτρονικής, Δομικών Έργων και Εφαρμοσμένων Τεχνών. Συγκεκριμένα οι μαθητές θα πρέπει: 1. Να γνωρίσουν τα βασικά στοιχεία για τις τεχνικές κατεργασίας προϊόντων. 2. Να γνωρίσουν τις βασικές ιδιότητες του χάλυβα, του αλουμινίου, του ορείχαλκου ως των κυριοτέρων μετάλλων για την κατασκευή μεταλλικών προϊόντων. 3. Να γνωρίσουν γενικά για τα αίτια πρόκλησης ατυχημάτων και τις βασικές αρχές πρόληψης και ασφάλειας στους εργασιακούς χώρους. 4.Να γνωρίζουν τις βασικές διαδικασίες ελέγχων στην παραγωγή. 5. Να γνωρίσουν την κατάταξη των υλικών κατασκευής των μηχανών, (κύρια και βοηθητικά υλικά) καθώς και τις φυσικές, χημικές και μηχανικές τους ιδιότητες. 6. Να γνωρίσουν την κύρια λειτουργία των τεχνικών συστημάτων (εγκαταστάσεων, μηχανών, συσκευών). 7. Να γνωρίσουν τους σταθμούς παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, τα συστήματα μεταφοράς και τα δίκτυα διανομής της. 8. Να γνωρίσουν τα τεχνικά έργα και τα είδη τους, τη διαδικασία εκτέλεσής τους (μελέτη - κατασκευή - επίβλεψη), καθώς και βασικά στοιχεία σχεδίασης και κατασκευής οικοδομικών έργων. 9. Να γνωρίσουν τα βασικά στοιχεία των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων και τη δομή των ηλεκτρονικών συστημάτων	Οι ενότητες του βιβλίου του μαθήματος «Στοιχεία Τεχνολογίας» θα χρησιμοποιηθούν για την διδασκαλία και άντληση θεμάτων προς εκπόνηση ατομικών εργασιών και δραστηριοτήτων στην τάξη για τη διεξαγωγή του μαθήματος.
10. Να γνωρίσουν γενικά στοιχεία των ενσύρματων τηλεφωνικών δικτύων και εγκαταστάσεων και τα σύγχρονα μέσα τηλεπικοινωνιών. 11. Να κατανοήσουν το ρόλο των τηλεπικοινωνιακών συστημάτων στην καθημερινή ζωή και την εργασία. 12. Να γνωρίσουν τη δομή και τις βασικές λειτουργίες των αυτοκινήτων. 13. Να γνωρίσουν τις νέες καθαρές τεχνολογίες στο τομέα των κινητήρων. 14. Να γνωρίσουν την αξιοποίηση των καυσίμων αερίων στην παραγωγή ενέργειας. 15. Να γνωρίσουν τη διαδικασία παραγωγής εντύπου, τη βασική τεχνολογία και τις τεχνικές των επιμέρους σταδίων: δημιουργικό, προεκτύπωση, εκτύπωση, μετεκτύπωση. 16. Να γνωρίσουν των οργάνωση και διοίκηση παραγωγής μιας επιχείρησης γραφικών τεχνών και να κατανοήσουν τον ιδιαίτερο τομέα της συσκευασίας 17. Να κατανοήσουν τις επιδράσεις των τεχνολογικών εξελίξεων στη διαμόρφωση των αισθητικών αξιών, να γνωρίσουν τις δράσεις μελέτης εσωτερικού χώρου και να ευαισθητοποιηθούν ως προς την επιλογή λύσεων που δεν επιδρούν αρνητικά στο περιβάλλον. 18. Να κατανοήσουν την έννοια και να γνωρίσουν τις διαδικασίες συντήρησης έργων τέχνης και αρχαιοτήτων, και να εξοικειωθούν με τα υλικά, τις μεθόδους και τις τεχνικές κατασκευής και αποκατάστασης.	

Η απόφαση αυτή θα ισχύσει από το σχολικό έτος 2007-2008. Η παρούσα καταργεί την υπ' αριθμ. 118835/Γ2/9.11.2006 υπουργική απόφαση.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 8 Οκτωβρίου 2007

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΙΔΗΣ

Αριθμ. 111276/Γ2 (2)

Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Α΄, Β΄ και Γ΄ Τάξης Ημερησίων ΕΠΑ.Λ.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Το νόμο 3475/2006 (ΦΕΚ 146, τ.Α΄) «Οργάνωση και λειτουργία της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις».

2. Τις Πράξεις 22/27.7.2006, 5/5.2.2007, 6/6.2.2007, 8/26.2.2007, 20/14.6.2007 του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

3. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 ΦΕΚ Α΄ 98 και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

4. Την αναγκαιότητα καθορισμού νέων Ωρολογίων Προγραμμάτων, αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό των Ωρολογίων Προγραμμάτων της Α΄, Β΄ και Γ΄ Τάξης Ημερησίων ΕΠΑ.Λ, τα οποία θα ισχύσουν από το σχολικό έτος 2007-2008 ως εξής:

Ωρολόγιο Πρόγραμμα Α΄ Τάξης Ημερησίων ΕΠΑ.Λ

Α΄ ΤΑΞΗ - ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ**
ΘΡΗΣΚΕΥΤΙΚΑ	1
Ν.ΓΛΩΣΣΑ/ΛΟΓΟΤΕΧΝΙΑ	5
ΙΣΤΟΡΙΑ	2
ΑΛΓΕΒΡΑ	3/2
ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ	2/3
ΦΥΣΙΚΗ	3
ΧΗΜΕΙΑ	2
ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ	3
ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ	2
ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	2
ΣΥΝΟΛΟ	**25 ΩΡΕΣ**

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΥΚΛΩΝ

i) Κύκλος Τεχνολογικός.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ	2 ώρες
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	3 ώρες
ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	2 ώρες
ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	2 ώρες
ΣΥΝΟΛΟ	**9 ώρες**

ii) Κύκλος Υπηρεσιών.

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	2 ώρες
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	3 ώρες
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ (ΘΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ)	2 ώρες
ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ - ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	2 ώρες
ΣΥΝΟΛΟ	**9 ΩΡΕΣ**

iii) Κύκλος Ναυτικός- Ναυτιλιακός.

ΝΑΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΗ	2 ώρες
ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ	2 ώρες
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΗΧΑΝΩΝ ΠΛΟΙΟΥ	2 ώρες
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	2 ώρες
ΤΕΧΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	2 ώρες
ΣΥΝΟΛΟ	**10 ΩΡΕΣ**

Ωρολόγιο Πρόγραμμα Β΄ Τάξης Ημερησίων ΕΠΑ.Λ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

Β΄ ΤΑΞΗ

Οι μαθητές παρακολουθούν μαθήματα συνολικής διάρκειας 35 ωρών εβδομαδιαίας διδασκαλίας, τα οποία χωρίζονται σε μαθήματα γενικής παιδείας συνολικής διάρκειας 17 ωρών και μαθήματα επαγγελματικών τομέων συνολικής διάρκειας 18 ωρών

Α. Το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων γενικής παιδείας έχει ως εξής:

α/α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ
1.	Θρησκευτικά	1
2.	Νεοελληνική Γλώσσα	2
3.	Νεοελληνική Λογοτεχνία	1
4.	Ιστορία	1
5.	Άλγεβρα	2
6.	Γεωμετρία	1
7.	Μαθηματικά Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης	2
8.	Φυσική	3
9.	Χημεία	1
10.	Ξένη Γλώσσα	2
11.	Φυσική Αγωγή	1
Συνολική διάρκεια μαθημάτων γενικής παιδείας		17 ώρες

Β. Το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων των τομέων έχει ως εξής:

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

Β΄ ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μηχανική-Αντοχή Υλικών	2Θ
Σχεδιασμός και Περιγραφή Στοιχείων Μηχανών	3Ε
Στοιχεία Τεχνικής Θερμοδυναμικής και Μετάδοσης Θερμότητας	2Θ
Τεχνολογία Κατεργασιών	2Θ + 4Ε
Στοιχεία Ηλεκτρολογίας	2Θ+3Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**18**

ΤΟΜΕΑΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Β΄ ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μηχανική-Αντοχή Υλικών	2 Θ
Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Ι	2Θ+4Ε
Συστήματα Αυτοκινήτου Ι	3Θ+4Ε
Ηλεκτρικό Σύστημα Αυτοκινήτου	3 (Θ + Ε)
ΣΥΝΟΛΟ	**18**

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

Β΄ ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ηλεκτροτεχνία Ι	3Θ+3Ε
Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις	2Θ+3Ε
Ηλεκτρικοί Αυτοματισμοί & Στοιχεία Ηλεκτρονικής	2Θ+3Ε
Σχεδίαση Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων με Η/Υ	2 Σ
ΣΥΝΟΛΟ	**18**

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Β΄ ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ
Στοιχεία Ανατομίας-Φυσιολογίας Ι	3 Θ
Πρώτες Βοήθειες	2Θ
Στοιχεία Φαρμακολογίας	2Θ
Στοιχεία Μικροβιολογίας	2Θ+2 Ε
Βασική Νοσηλευτική	2Θ+2Ε
Βρεφοκομία	2Θ+1 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**18**

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Β΄ ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ
Γεωπονία & Ανάπτυξη	2Θ
Εισαγωγή στη Γεωργική Παραγωγή	2Θ+4Ε
Περιβάλλον και Γεωργία	2Θ+1Ε
Εισαγωγή στην Τεχνολογία Τροφίμων	2Θ+3Ε
Εισαγωγή στη Γεωργική Οικονομία	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	**18**

ΤΟΜΕΑΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Β΄ ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Οικοδομικό Σχέδιο	4Σ
Κτιριακά Έργα	2Θ + 2Ε
Δομικά Υλικά	2Θ
Τοπογραφία	2Θ + 2Ε
Σχέδιο Δομικών Έργων με Ηλεκτρονικό Υπολογιστή	4Σ
ΣΥΝΟΛΟ	**18**

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Β΄ ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ελεύθερο Σχέδιο	3 Σ
Γραμμικό Σχέδιο	3 Σ
Ιστορία της Τέχνης	2Θ
Τεχνολογία Υλικών	1Θ
Στοιχεία Σύνθεσης	3Ε
Φωτογραφία	2Ε
Εφαρμογές Η/Υ	4Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**18**

ΤΟΜΕΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Β΄ ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Βασικές Αρχές Πληροφορικής και Ψηφιακής Τεχνολογίας	3Θ
Λειτουργικά Συστήματα Ι	2Θ +1 Ε
Προγραμματιστικά Εργαλεία για το Διαδίκτυο	4 Ε
Δίκτυα Υπολογιστών Ι	3Θ + 1 Ε
Βασικές Υπηρεσίες Διαδικτύου	2Ε
Συντήρηση Υπολογιστών	2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**18**

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

Β΄ ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ηλεκτρονικά υλικά και Σχεδίαση	2Ε
Αναλογικά Ηλεκτρονικά	3Θ + 3Ε
Ψηφιακά Ηλεκτρονικά	2Θ + 2Ε
Κυκλώματα Συνεχούς και Εναλλασσόμενου Ρεύματος	2Θ +2Ε
Επικοινωνίες - Δίκτυα - Τεχνολογία Η/Υ	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	**18**

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Β΄ ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Αρχές Γενικής Λογιστικής	3Θ
Στοιχεία Τουριστικής Οικονομίας	2Θ
Χρήση Η/Υ(Λογιστικά Φύλλα)	2 Ε
Επιχειρηματικότητα και Ανάπτυξη	2Θ
Στοιχεία Αστικού και Εργατικού Δικαίου	2Θ
Οικονομικά Μαθηματικά και Στατιστική	2Θ
Τουριστική Θεωρία και Εφαρμογές Η/Υ	3Ε
Εργασίες Σύγχρονου Γραφείου	2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**18**

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΚΟΣ - ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

Β΄ ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ναυσιπλοΐα Ι	3Θ +1Ε
Ευστάθεια-Φόρτωση	2Θ +1Ε
Ναυτική Τέχνη/Εκτακτες Ανάγκες	2Θ
Τήρηση Φυλακής Γέφυρας Ι	2Θ +1Ε
Ναυτικές Επικοινωνίες	2Θ
Ναυτιλιακές Γνώσεις	2Θ
Ναυτικά Αγγλικά	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	**18**

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΚΟΣ - ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Β΄ ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μηχανές Πλοίου Ι	3Θ
Μηχανές Πλοίου ΙΙ (Ατμολέβητες)	2Θ
Μηχανολογικό Σχέδιο	2Σ
Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις Πλοίου Ι	2Θ
Μηχανολογικές Κατασκευές Πλοίου Ι	3 Ε
Βοηθητικά Μηχανήματα Ι	2Θ
Αγγλικά Ειδικότητας	2Θ
Τεχνική Μηχανική-Αντοχή Υλικών-Στοιχεία Μηχανών	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	**18**

Ωρολόγιο Πρόγραμμα Γ΄ Τάξης Ημερησίων ΕΠΑ.Λ

Γ΄ ΤΑΞΗ

Οι μαθητές παρακολουθούν μαθήματα συνολικής διάρκειας 35 ωρών εβδομαδιαίας διδασκαλίας, τα οποία χωρίζονται σε μαθήματα γενικής παιδείας συνολικής διάρκειας 12 ωρών και μαθήματα ειδικότητας συνολικής διάρκειας 23 ωρών

Τα μαθήματα γενικής παιδείας χωρίζονται σε: α) μαθήματα υποχρεωτικά για όλους τους μαθητές συνολικής διάρκειας 10 ωρών και β) σε μαθήματα επιλογής συνολικής διάρκειας 2 ωρών.

Τα υποχρεωτικά μαθήματα εντάσσονται σε δύο ομάδες. Οι μαθητές επιλέγουν υποχρεωτικά τα μαθήματα μιας ομάδας και ένα από τα μαθήματα επιλογής.

Το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων γενικής παιδείας έχει ως εξής:

Α. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ

Α΄ ΟΜΑΔΑ

α/α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ
1.	Νεοελληνική Γλώσσα	2
2.	Μαθηματικά Ι	5
3.	Φυσική Ι	3
	Συνολική διάρκεια μαθημάτων γενικής παιδείας	10 ώρες

Β΄ ΟΜΑΔΑ

α/α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ
1.	Νεοελληνική Γλώσσα	2
2.	Μαθηματικά ΙΙ	5
3.	Φυσική ΙΙ	3
	Συνολική διάρκεια μαθημάτων γενικής παιδείας	10 ώρες

Β. ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

α/α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ
1.	Νεότερη Ελληνική Ιστορία	2
2.	Αρχές Οικονομικής Θεωρίας	2
3.	Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής	2
4.	Βιολογία Ι	2
5.	Βιολογία ΙΙ	2
6.	Διαχείριση Φυσικών Πόρων	2

Οι μαθητές που παρακολουθούν τις ειδικότητες «Υπαλλήλων Τουριστικών Επιχειρήσεων» και «Υπαλλήλων Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών», δεν μπορούν να επιλέξουν το μάθημα «Αρχές Οικονομικής Θεωρίας», διότι είναι μάθημα ειδικότητας.

Γ. Το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων των ειδικοτήτων έχει ως εξής:

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Στοιχεία Μηχανών	3Θ
Μηχανουργική Τεχνολογία	2Θ+5Ε
Στοιχεία Ψύξης – Κλιματισμού	4 (Θ + Ε)
Στοιχεία Σχεδιασμού Κεντρικών Θερμάνσεων	3Θ+3 Ε
Ανελκυστήρες-Ανυψωτικές Μηχανές	3Θ
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Εγκαταστάσεις Ψύξης	2Θ+7 Ε
Εγκαταστάσεις Κλιματισμού	3Θ+4Ε
Αυτοματισμοί Ψυκτικών Εγκαταστάσεων	3 (Θ + Ε)
Συμπιεστές	2 (Θ + Ε)
Σχέδιο Ειδικότητας	2Σ
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Στοιχεία Μηχανών	3Θ
Μηχανές Εσωτερικής Καύσης ΙΙ	3Θ+4 Ε
Συστήματα Αυτοκινήτου ΙΙ	3Θ+4Ε
Τεχνολογία Ελέγχων και Διαγνώσεων	6 (Θ + Ε)
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.**
Ηλεκτροτεχνία ΙΙ	3Θ+3 Ε
Ηλεκτρικές Μηχανές	3Θ
Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις	3Θ+5 Ε
Αυτοματισμοί & Συστήματα Αυτόματου Ελέγχου	2Θ+4 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.**
Νοσηλευτική	3Θ+8 Ε
Χειρουργική-Τεχνική Χειρουργείου	2Θ
Στοιχεία Γυναικολογίας-Μαιευτικής και Παιδιατρικής	2Θ
Στοιχεία Νευρολογίας-Ψυχιατρικής	2Θ
Στοιχεία Παθολογίας	3Θ
Στοιχεία Ανατομίας-Φυσιολογίας ΙΙ	3Θ
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.**
Κλινική Βιοχημεία	2Θ+2 Ε
Στοιχεία Αιματολογίας-Αιμοδοσίας	3Θ+3 Ε
Στοιχεία Ανοσολογίας	2Θ+2 Ε
Μικροβιολογία	2Θ+2 Ε
Οργάνωση Εργαστηρίων και Τεχνολογία Οργάνων	2 Ε
Στοιχεία Ανατομίας-Φυσιολογίας ΙΙ	3Θ
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΩΝ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΟΚΟΜΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.**
Μέθοδοι Δημιουργικής Απασχόλησης και Τεχνικά Εποπτικά Μέσα	1Θ+2 Ε
Αγωγή Προσχολικής Ηλικίας	3Θ
Μουσική-Μουσικοκινητική Αγωγή	2 Ε
Στοιχεία Γενικής και Εξελικτικής Ψυχολογίας	2Θ
Αισθητική Αγωγή-Θεατρικό Παιχνίδι	1Θ+1 Ε
Λογοτεχνία Προσχολικής Ηλικίας	2Θ
Οργάνωση Παιδαγωγικού Περιβάλλοντος	2Θ+4Ε
Στοιχεία Ανατομίας-Φυσιολογίας ΙΙ	3Θ
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΣΥΓΧΡΟΝΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ**
Φυτική Παραγωγή	4Θ+3Ε
Ζωική Παραγωγή	3Θ
Εκμηχάνιση Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων	2Θ+3Ε
Φυτοπροστασία	2Θ+2Ε
Σύγχρονες Γεωργικές Επιχειρήσεις	2Θ+2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ**
Μεταποίηση Φυτικών Προϊόντων	3Θ+2Ε
Μεταποίηση Ζωικών Προϊόντων	3Θ+2Ε
Αρχές Επεξεργασίας Τροφίμων	3Θ+3Ε
Υγιεινή και Ασφάλεια Τροφίμων	2Θ+2Ε
Συσκευασία Τροφίμων	2Θ+1Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΕΡΓΩΝ ΤΟΠΙΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ**
Διαμόρφωση Τοπίου	3Θ + 2 Ε
Αρδευτικά δίκτυα	1Θ + 2 Ε
Μηχανήματα και Εργαλεία Φυτοτεχνικών Έργων	2Θ + 2 Ε
Ανθοκηπευτικές καλλιέργειες	2Θ + 2 Ε
Φυτά Κηποτεχνίας	2Θ + 1 Ε
Εφαρμογές Η/Υ – Σχεδιασμός	2Θ + 2 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΤΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.**
Σχέδιο Πολιτικού Μηχανικού	3Σ
Αρχιτεκτονικό Σχέδιο	4Σ
Σχέδιο Συγκοινωνιακών και Υδραυλικών Έργων	2Σ
Τοπογραφικό Σχέδιο	2Σ
Πολεοδομία	2Σ
Ο Η/Υ στο χώρο των Δομικών Έργων	4Ε
Οικοδομική	2Θ
Οργάνωση Τεχνικών Έργων	2Θ + 2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.**
Ελεύθερο Σχέδιο - Χρώμα	3Σ
Γραμμικό Σχέδιο - Εικονογράφηση	2Σ
Ιστορία των Τεχνών	2Θ
Γραφιστικές Εφαρμογές	4Ε
Τεχνολογία Εκτυπώσεων	4Ε
Γραφιστική Ηλεκτρονικών Μέσων	4Ε
Ιστορία Γραφικών Τεχνών	2Θ
Γραμματογραφία	2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ, ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ Η/Υ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.**
Δομημένος Προγραμματισμός	3Θ + 2 Ε
Δίκτυα Υπολογιστών ΙΙ	3Θ +1 Ε
Λειτουργικά Συστήματα ΙΙ	2 Ε
Βάσεις Δεδομένων	1Θ +3 Ε
Στοιχεία Προγραμματισμού σε Γραφικό Περιβάλλον (Visual Programming)	4 Ε
Εφαρμογές Πολυμέσων	4 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.**
Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες	3Θ
Συστήματα Αναλογικών Ηλεκτρονικών	2Θ + 2Ε
Συστήματα Ψηφιακών Ηλεκτρονικών	2Θ + 3Ε
Συλλογή Μεταφορά και Έλεγχος Δεδομένων	2Θ+2Ε
Τεχνολογία Δικτύων Επικοινωνιών	2Θ+3Ε
Εφαρμογές Προγραμματισμού για Ηλεκτρονικούς	2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.**
Ηλεκτρονικές Επικοινωνίες	3Θ
Συστήματα Αναλογικών Ηλεκτρονικών	2Θ + 2Ε
Συστήματα Ψηφιακών Ηλεκτρονικών	2Θ + 2Ε
Παραγωγή και Επεξεργασία Σήματος	2Θ+3Ε
Τεχνολογία Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών	2Θ+3Ε
Εφαρμογές Προγραμματισμού για Ηλεκτρονικούς	2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.**
Αρχές Οικονομικής Θεωρίας	4Θ
Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων	3Θ
Αγγλικά(Οικονομική Ορολογία)	2Θ
Στοιχεία Λογιστικής Εταιριών	3Θ
Δημόσιες Σχέσεις	1Θ
Οργάνωση Γραφείου και Αρχείων	2Θ
Λογιστικές Εφαρμογές-Γ΄ Κατηγορί-ας Μηχανογραφημένη Λογιστική	4 Ε
Εργασίες Σύγχρονου Γραφείου	4 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.**
Αρχές Οικονομικής Θεωρίας	4Θ
Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων	3Θ
Αγγλικά Ειδικότητας	2Θ
Λειτουργίες Ξενοδοχειακών Μονάδων	2Θ + 2Ε
Τουριστικό Marketing	3Θ
Λειτουργίες Τουριστικών Γραφείων, Τουριστικοί Ναύλοι, Τουριστικά Πακέτα	3Θ +1Ε
Τουριστικές Εφαρμογές Η/Υ	3Ε
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΚΟΣ - ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.**
Ναυσιπλοΐα ΙΙ	3Θ + 2Ε
Μεταφορά Φορτίων	2Θ+1Ε
Ναυτική Τέχνη	2Θ +1Ε
Τήρηση Φυλακής Γέφυρας ΙΙ	2Θ + 1Ε
Ναυτικά Ηλεκτρονικά Όργανα	2Θ + 1Ε
Ναυτική Μετεωρολογία	2Θ
Αγγλικά Ειδικότητας	4Θ
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΚΟΣ - ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Γ ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	**ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.**
Μηχανές Πλοίου Ι	3Θ
Μηχανές Πλοίου ΙΙ (Ατμοστρόβιλοι - Ατμομηχανές)	2Θ
Μηχανολογικό Σχέδιο	2Σ
Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις Πλοίου ΙΙ	2Θ
Μηχανολογικές Κατασκευές Πλοίου ΙΙ	5 Ε
Βοηθητικά Μηχανήματα ΙΙ	3Θ
Αγγλικά Ειδικότητας	2Θ
Ηλεκτρονικές Συσκευές Πλοίου	2Θ
Ναυπηγεία	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	**23**

Η παρούσα απόφαση καταργεί τις υπ' αριθμ. 80035/Γ2/4.8.2006 (ΦΕΚ 1236, τ.Β΄, 6.9.2006), 36620/Γ2/30.3.2007 (ΦΕΚ 921, τ.Β΄, 8.6.2007) και 85032/Γ2/30.7.2007 υπουργικές αποφάσεις.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 8 Οκτωβρίου 2007

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΕΥΡΙΠΙΔΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΙΔΗΣ

02020572310070008

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: http://www.et.gr – e-mail: webmaster.et@et.gr